

Inhaltsverzeichnis

1. Strategischer Überblick	2
2. Alex Zeitgeist	10
3. Alex Zeitgeist/Zeitgeist - Wissensbasis	13
4. Einsatzmanagement	14
5. Ersatzvorschlag	21
6. Kapazitätsabgleich	26
7. Referenzfälle und Abrechnungsdokumentation	34
8. Softwaretechnik	37
9. Versionsplanung	38

Strategischer Überblick

Seit 1993 beschäftigen wir uns mit den Themen rund um die Personaleinsatzplanung - und der Erfolg gibt uns recht. Mehrere hundert Kunden, viele Branchen, zig-Tausend Dienstnehmer... und trotzdem - oder gerade deswegen - fragen wir uns: **Wohin geht die Reise?**

Inhaltsverzeichnis

1 Die aktuelle Situation	3
1.1 Erfahrung seit 1993	3
1.2 Qualitätssicherung	3
1.3 Die Vorteile unserer Softwarearchitektur	4
2 Wohin geht die Reise?	4
2.1 Künstliche Intelligenz	4
2.1.1 Personalbedarfsermittlung	5
2.1.2 Kapazitätsabgleich	5
2.1.3 Einsatzplanung	5
2.1.4 Personalsteuerung	6
2.2 Mobile Anwendungen	6
2.2.1 "Einsatzmanagement" auf dem Handy	6
2.2.2 "Urlaubsanträge" auf dem Handy	7
2.2.3 Der mobile Dienstplan	7
2.3 Neues User-Interface: Betriebssystemunabhängige Oberfläche	8

Folgende Maßnahmen begleiten uns in der täglichen QM-Arbeit:

- HR-Qualitätsmanagement für interne Fortbildungen, Kundenkommunikation und Sales-Unterstützung
- **Abläufe zur Qualitätssicherung: Referenzfälle und Abrechnungsdokumentation**
- **Zyklus der ALEX[®]-Versionen**

Die Vorteile unserer Softwarearchitektur

ALEX[®] ist self-contained: das bedeutet, es werden keine zusätzlichen Tools benötigt - da freut sich nicht nur der CTO, sondern vor allem auch der CFO.

ALEX[®] verwendet mit MongoDB eine hochleistungsfähige Datenbank zur Datenhaltung, die von uns mitgeliefert und serviert wird; das Beste daran: es handelt sich um eine Open-Source-Datenbank und für Sie fallen **keine zusätzlichen Lizenzkosten** an. ALEX[®] kann im Browser betrieben werden - so wie das viele unserer SaaS-Kunden machen oder auch einige unserer OnPremise-Kunden: Sie benötigen **keine lizenzpflichtigen Tools** für den Remote-Zugriff auf Ihren eigenen Server (Citrix o.ä.).

Weitere Infos finden Sie auf der Seite [Softwaretechnik](#).

Wohin geht die Reise?

Die weitesten Reisen unternimmt man ja bekanntlich mit dem Kopf. Warum wir uns heute an diesem Zwischenstopp befinden, hat mehrere Gründe, lassen Sie uns zwei erwähnen, die uns besonders wichtig sind:

1. Wir hören unseren Kunden zu
2. Wir sind technisch immer auf dem neuesten Stand



Damit sind wir bisher gut gefahren und um unsere nächsten Reiseziele zu erreichen, haben wir bereits viele Vorbereitungen getroffen - die Koffer sind also gepackt. Jetzt brauchen wir noch unsere Kunden, die ihre Expertise einbringen, dann geht's los.

Künstliche Intelligenz

Die Vergangenheit hat uns in viele Bereiche des modernen Human-Resource-Managements eintauchen lassen. Aus dem Bereich der Personaleinsatzplanung haben wir uns aus den vielen Handlungsfeldern jene herausgepickt, die sich am besten mit der Automatisierung intelligenten Verhaltens und dem maschinellen Lernen vereinfachen lassen: also mit der **künstlichen Intelligenz**.

Personalbedarfsermittlung

Kapazitätsabgleich

Einsatzplan



Qualifikationsbezogene
Bedarfsermittlung,
wahlweise aufgabenbezogen



Abgleich des verfügbaren
Personals mit den
vorhandenen Kapazitäten



Einsatzplanautomat:
Alex®-Zeitg

Ziel einer effizienten Personaleinsatzplanung ist ja bekanntlich,

- die verfügbaren Mitarbeiter genau
- zu jenem Zeitpunkt einzusetzen, wenn sie auch tatsächlich gebraucht werden, und das natürlich unter
- Einhaltung der gesetzlichen Arbeitszeit- und Ruhezeitregeln und durch Einsatzplanung unter
- Vermeidung von Mehr- oder Überstunden - geschweige denn von Leerlaufzeiten.

Die dafür erforderlichen digitalen Werkzeuge sind bereits vorhanden und erfreuen sich seit Herbst 2021 steigender Beliebtheit. Mit jeder Inbetriebnahme eines dieser Werkzeuge bei unseren Kunden entstehen neue Inputs und somit Verbesserungen, die allen zu Gute kommen.

Personalbedarfsermittlung

Zielsetzungen	In ALEX® bereits umgesetzt durch:
Ermittlung von Kennzahlen: <ul style="list-style-type: none"> • Wie viele Mitarbeiter? • An welchen Tagen und zu welcher Uhrzeit? • Auf welchen Arbeitsplätzen? • Welche Aufgaben? • Welche Qualifikation? 	<ul style="list-style-type: none"> • Interne Variante: ALEX®-Wissenbasis • Externe Variante / Schnittstellenimport an von Leistungsdaten aus <ul style="list-style-type: none"> ○ Pflegedokumentation ○ Telefonanlagen (Anzahl von Anrufen) ○ Umsatzkennzahlen

Kapazitätsabgleich

Zielsetzungen	In ALEX® bereits umgesetzt durch:	Fertigstellungsgrad
Darstellung von Kapazitäten: Sind entsprechend der Bedarfsermittlung ausreichend Personalressourcen verfügbar?	ALEX®-Kapazitätsabgleich	

Einsatzplanung

Zielsetzungen	In ALEX® bereits umgesetzt durch:
---------------	-----------------------------------

Abgleich des Personalbedarf mit den verfügbaren Kapazitäten und elektronische Erstellung eines Einsatzplans durch spezielle Optimierungsverfahren.

ALEX®-Zeitgeist

Personalsteuerung

Zielsetzungen	In ALEX® bereits umgesetzt durch:	Fertigstellungsgrad
Tagesaktuelle Bearbeitung spezieller Einsatzzeiten aufgrund kurzfristiger Ausfälle, um Unterbesetzungen abzufangen.	ALEX®-Ersatzvorschlag	100%



Mobile Anwendungen

Wir bieten bereits zwei Varianten der mobilen Anwendung an:

1. das Personal-Cockpit für den Mitarbeiter
2. den Abteilungsdienstplan für den Dienstplanverantwortlichen

Die beiden Varianten bieten eine hervorragende Basis für spezielle Weiterentwicklungen, die in den nächsten Monaten anstehen.

"Einsatzmanagement" auf dem Handy

Zielsetzungen	In ALEX® bereits umgesetzt durch:
Erweiterung der mobilen Anwendungen: <ul style="list-style-type: none"> • Mitarbeiter oder Dienstplanverantwortliche können Dienste 'anbieten' 	

Neues User-Interface: Betriebssystemunabhängige Oberfläche

Unsere Benutzeroberfläche ist etwas 'in die Jahre' gekommen und mit dem 30. Geburtstag von ALEX® im Sommer 2023 wird ab Herbst 2023 ein gänzlich neues "Look & Feel" verfügbar sein. Durch zeitgemäße Eingabe- und Suchmechanismen sollen die Interaktionen noch intuitiver werden, die Planungsoberfläche wird neuesten Design-Aspekten angepasst und somit noch eleganter und angenehmer zu bearbeiten sein.

Neues User-Interface ab Herbst 2023 - Stammdaten

Dienstplanassistent AL. X

Globale Suche

Drucken

Neu anlegen

Suchen

Berechtigung

Jahresplan öffnen

Selbstbedienung lesend anlegen

Selbstbedienung anlegen

Allgemein
Verweise
Berechtigung
Personal

Personal: Dienstplanassistent Alex, 1524

Property Suche

01.05.2023

Allgemein

- Tarifvertrag
- Urlaub in Stunden
- Urlaubsanspruch in Tagen
- Abrechnungssystem
- Erweiterte Organisation
- Farben
- Fehlermarkierung
- Inaktivzeiten
- Intelligenter Stundennachweis
- 'Kommt/Geht' Darstellung
- Mobile Apps
- Personal Info
- Planungscode-Differenz-Export
- Poolzuteilungen
- Qualifikationen
- Schwerarbeitsverordnung
- Staffelungen für Anspruch
- Verfügbares Personal
- Vorlage-Dienste
- Zeiterfassung/Stempeluhr

Personalnummer	1524	
Zuname	Dienstplanassistent	
Vorname	Alex	
Kurzname	Alex	
Titel vor Name		
Titel nach Name		
Geschlecht	männlich	
Geburtsdag	21.02.1985	
Berufsgruppe	Projektmanagement	
Beschäftigt	01.07.1993 bis 31.12.2099	
Stamm-Planungseinheit	Steyr	
Beschäftigungsausmaß	Vollzeit 100 %, 38.5 Stunden an 5 Tagen (8,8,8,8,6,5)	
Überstundenbewertung	Standardbewertung	
Lohnartenumschlüsselung	Standardumschlüsselung	
Rahmenplan	<input type="radio"/> ja <input checked="" type="radio"/> nein	
Selbstbedienungsbenutzer	SUPERVISOR	
E-Mail Adresse	alex@gmail.com	
Kartenummer	16	
Stempelungen verwenden	<input type="radio"/> ja <input checked="" type="radio"/> nein	

Ausführen

OK

Abbrechen

Neues User-Interface ab Herbst 2023 - Monatsplan

Alex Zeitgeist

ALEX[®]-Zeitgeist ist ein Werkzeug zur Optimierung Ihres Personaleinsatzes:

DER DIENSTPLAN AUF KNOPFDRUCK

Das Beste daran:

ALEX[®]-Zeitgeist nutzt Ihr eigenes Expertenwissen, um zukünftige Dienstpläne zu erstellen!

Basierend auf den Dienstplänen der vergangenen Monate analysiert „ALEX[®]-Zeitgeist“ die Arbeitseinsätze Ihrer Mitarbeiter und erstellt in Verbindung mit der Mindestbesetzung daraufhin einen optimalen Dienstplan.

Das System besteht aus zwei Teilen:

1. Die Arbeitszeitanalyse ("Zeitgeist vorbereiten")

- Es werden die Pläne der vergangenen Monate gelesen
- Anhand dieser Informationen erfolgt eine
 - Analyse der horizontalen Dienstmuster: WELCHER Mitarbeiter hat an WELCHEN TAGEN WELCHE DIENSTE in WELCHER REIHENFOLGE gemacht?
 - Analyse des vertikalen Dienstmuster (=Bedarf): WIE OFT wurde WELCHER DIENST an WELCHEN TAGEN verplant?
- Diese historischen Daten werden zur Planerstellung verwendet

2. Die Dienstplanerstellung ("Zeitgeist starten")

ALEX[®]-Zeitgeist

Inhalte

- [Zeitgeist vorbereiten](#)
- [Zeitgeist starten](#)
- [Zeitgeist Parameter](#)
- [Inbetriebnahme](#)
- [FAQ](#)

Zeitgeist vorbereiten

Zeitgeist starten

Dienstplan

Inhaltsverzeichnis

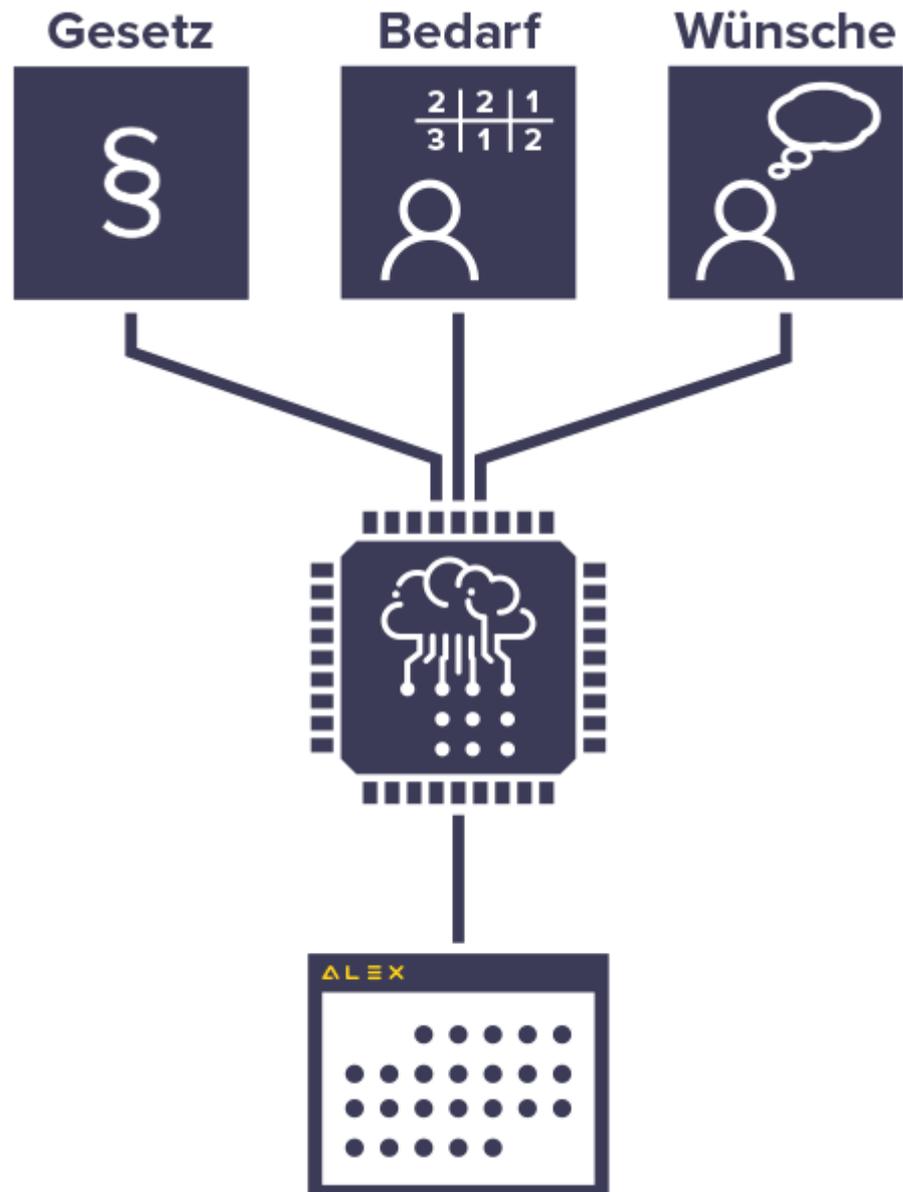
1.1 Optimierungsverfahren	11
1.1.1 Ausgangssituation	11
1.1.2 Ergebnis	12
1.2 Anwendungsgebiete	12
1.3 Inbetriebnahme	12
1.4 Bit Factory interne Zusatzinfos	12
1.5 Links	12

1.1. Optimierungsverfahren

ALEX[®]-Zeitgeist ist ein Optimierungs- und Suchverfahren, das näherungsweise Lösungen für das gestellte Optimierungsproblem berechnet.

Zu Beginn wird eine zufällige Population möglicher Lösungen erzeugt. Diese Lösungen werden dann bewertet und diejenigen Lösungen, die die besten Fitness-Werte aufweisen, gelangen ebenso in die nächste Generation wie zufällige Paarungen aus diesen 'fitten' Lösungen. Die neu gewonnenen Lösungen werden dann wiederum bewertet und der Kreislauf setzt sich fort, bis ein Abbruchkriterium erreicht wird:

1. wenn keine Verbesserung der Fitnesswerte von einer Generation zur nächsten erzielt wird
2. wenn eine maximale Anzahl an Optimierungsverfahren erreicht wird



1.1.1. Ausgangssituation

Basis für die Berechnung ist das

- **verfügbare Personal**, das einen festgelegten
- **Personalbedarf** für eine Abteilung beliebiger Größe für

- **einen Monat**

abdecken soll.

Als Besonderheit können noch spezielle Qualifikationen berücksichtigt werden (Facharbeiter, Diplomkräfte, Lehrlinge, ...).

1.1.2. Ergebnis

ALEX®-Zeitgeist liefert den fertigen Einsatzplan, der durch manuelle Eingriffe noch optimiert werden kann. Diese Eingriffe sollten je nach Größe der verplanten Abteilung (Anzahl der Mitarbeiter) maximal 10 Minuten dauern.

1.2. Anwendungsgebiete

Im Prinzip profitiert jeder Betrieb von **ALEX®-ZEITGEIST**, der mit unregelmäßigen Einsatzzeiten seine variablen Öffnungszeiten abzudecken hat.

1. Einzelhandel
2. Feuerwehren
3. Fitness-Studios
4. Bäckereien und Konditoreien
5. Friseurbetriebe
6. Gastronomie und Hotellerie
7. Gesundheits- und Sozialbetriebe
8. Großhandel
9. Industriebetriebe im mehrwöchigen Schichtbetrieb
10. Seilbahngesellschaften
11. Tankstellenbetriebe
12. uvm.

1.3. Inbetriebnahme

ALEX®-Zeitgeist ist ein Zusatzmodul zu unserem Basissystem **ALEX®-Classic** und kann nur nach Installation bzw. Freischalten durch die BitFactory in Betrieb genommen werden.

ALEX®-Zeitgeist Installationsvarianten

1.4. Bit Factory interne Zusatzinfos

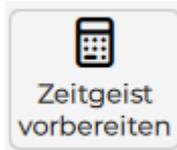
- [Aktivierung](#)

1.5. Links

 Videomitschnitt vom Webinar

Zeitgeist vorbereiten

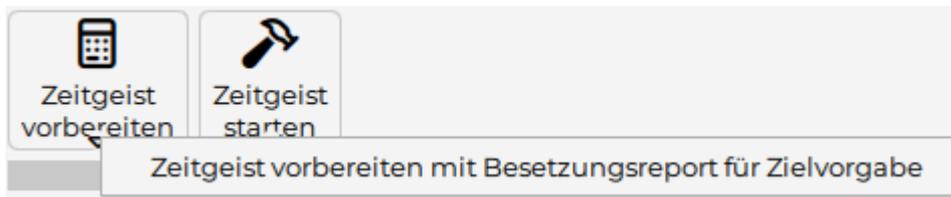
Zeitgeist vorbereiten



ist eine **Programmfunktion**, welche

für die aktuell im Dienstplan geöffnete Planungseinheit die für den Zeitgeist notwendige Wissensbasis erstellt. Die **Wissensbasis** dient als **Steuerdaten** für die **Programmfunktion "Zeitgeist starten"**.

Für diese Funktion gibt es die Option "**Zeitgeist vorbereiten mit Besetzungsreport für Zielvorgabe**", welche dann noch zusätzlich einen Besetzungsreport für den Bedarf erstellt.



Einsatzanfrage

Die **Einsatzanfrage** ist eine [Programmfunktion](#), die es ermöglicht, offenen Bedarf mit Hilfe des [Ersatzvorschlags](#) zur Nachbesetzung an Personal auszuschreiben. Die Kommunikation zwischen dem Alex-Benutzer, der die Einsatzanfrage stellt, und dem Personal, welches sie erhält, kann dabei über

- E-Mail
- Push-Nachrichten im [Personal-Cockpit](#)

abgewickelt werden.

Inhaltsverzeichnis

1 Funktionsbeschreibung	15
1.1 Einsatzanfragen versenden	15
1.2 Ablauf Personal	15
1.2.1 Übernahme	16
1.2.2 Ablehnung	17
1.3 Ablauf versendender Benutzer	18
1.3.1 Einsatzanfrage übernehmen	20
1.3.2 Löschen umschalten	20
1.3.3 Erneut versenden	20
1.4 Berechtigungen	20
2 Links	20
3 Bit Factory interne Zusatzinfos	20
4 Fußnoten	20

Funktionsbeschreibung

Um die Programmfunktion nutzen zu können, muss

- entweder der [E-Mailversand](#) konfiguriert sein
 - E-Mail Adressen müssen beim Personal hinterlegt sein
- oder das [Personal Cockpit](#) mit Push-Nachrichten konfiguriert sein.
- die E-Mail Adressen bei den Benutzern hinterlegt sein

Werden beim Personal nur Push-Nachrichten gewünscht, kann die Benachrichtigung per E-Mail über den Parameter `Systemeinstellungen: Einsatzanfragen: Benachrichtigungen per Email senden` deaktiviert werden. ^[1]

Einsatzanfragen versenden

Mit Hilfe des [Ersatzvorschlages](#) werden für den offenen Bedarf Personen angezeigt, welche ihn übernehmen können.

Der Benutzer kann danach das Personal selektieren und "**Einsatzanfrage versenden**" auswählen:

Gewünschtes Personal auswählen und "Einsatzanfrage versenden"

Verfügbares Personal

Ansicht

Gruppe bis maximal

Vorberechnung ausführen ja nein

Info

▼ Gruppe: 2) verfügbar teilweise außerhalb der Dienstzeit

- ▼ : Madlmayr David
10:30-15:00, 15:30-19:00, 8,00h
- ▼ : Pfandl Claudia
18:00-6:00 Morgen, 12,00h
- ▼ : Pichlbauer Christoph
8:00-12:00, 12:30-15:30, 7,00h

▼ Gruppe: 4) verfügbar an freiem Tag

- ▼ : Hirth Verena
- Dienstfrei
- ▼ : Huber Anna
- Dienstfrei
- ▼ : Ramic Sajra
- Dienstfrei
- ▼ : Scheck Gudrun
- Dienstfrei

-
-
-
-
-
-
-

Ablauf Personal

Das ausgewählte Personal erhält die Information über die Einsatzanfrage über das [Personal Cockpit](#) (als [Push Nachricht](#)) oder per E-Mail.

Per [Personal-Cockpit App](#) oder im Mail können die Einsatzanfragen übernommen oder abgelehnt werden.

Benachrichtigung des Personals	
Personal Cockpit	E-Mail

🏠
TAG
WOCHE
MONAT
⋮

Wurm Claudia, 30003861

Dienstende: 19:30
 Saldo: 0,00
 Urlaubs-Rest: 0,00
 Änderungen

Einsatzanfragen

✘

ND 19:00-7:30 Morgen,
 12,50h am 07.02.2023

✔

Einsatzanfrage für Nachtdienst am 07.02.2022 ()

alex@bitfactory.at
 an mich ▾

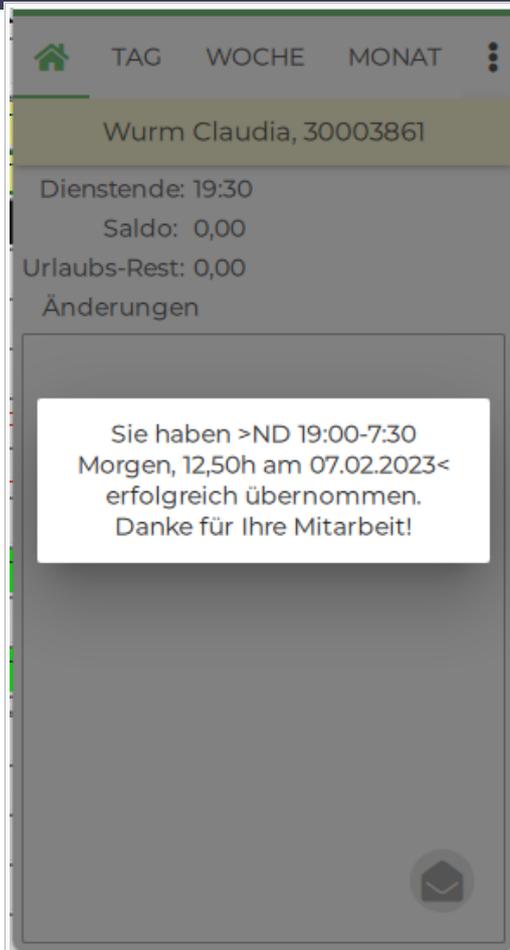
Einsatzanfrage für Nachtdienst am 07.02.2022

- Versendet von: Supervisor
- [Übernehmen](#)
- [Ablehnen](#)

Übernahme

Das Personal, welches die Einsatzanfrage annimmt, erhält folgende Information:

Information bei Übernahme	
Personal Cockpit	E-Mail
	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; background-color: #f9f9f9;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center; border-bottom: 1px solid #ccc; padding-bottom: 5px;"> ALEX ✕ + </div> <div style="display: flex; align-items: center; border-bottom: 1px solid #ccc; padding-bottom: 5px;"> ← → ↻ i 127.0.0.1:8080/WebApiServer?label=Übernehmen&api=Avail </div> <div style="background-color: #212121; color: #ffc107; padding: 10px; text-align: center;"> <p style="font-size: 1.2em; margin: 0;"> Sie haben >ND 19:00-7:30 Morgen, 12 erfolgreich übernommen. Danke für Ihre Mitarbeit! </p> </div> </div>



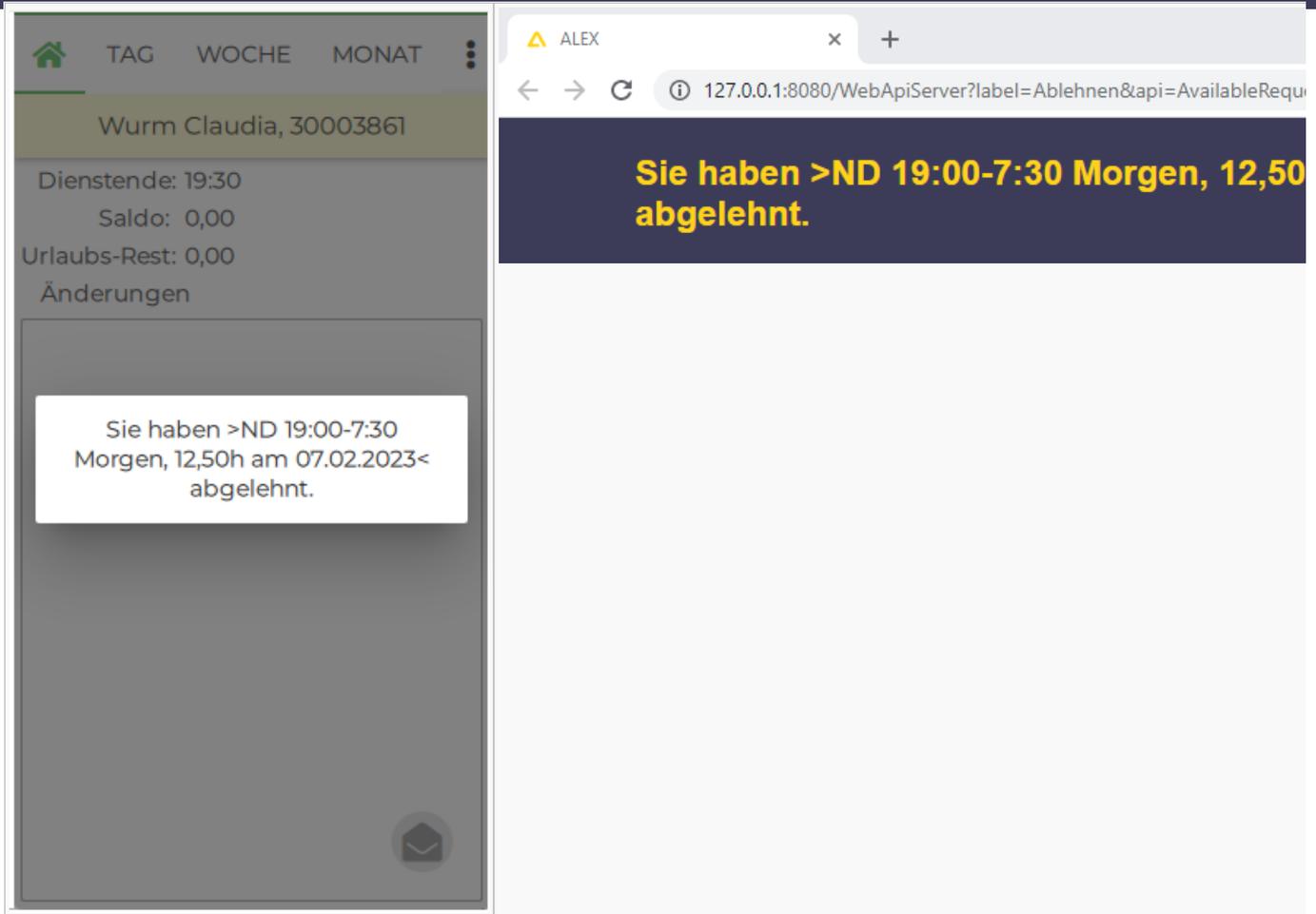
Hat die Einsatzanfrage zuvor bereits ein anderes Personal übernommen, wird folgende Information angezeigt:

Information, wenn Anfrage bereits von einem Kollegen übernommen wurde	
Personal Cockpit	E-Mail
Die Einsatzanfrage ist in der Personal Cockpit App nicht mehr sichtbar, sollte diese bereits von einem anderen Personal übernommen worden sein.	

Ablehnung

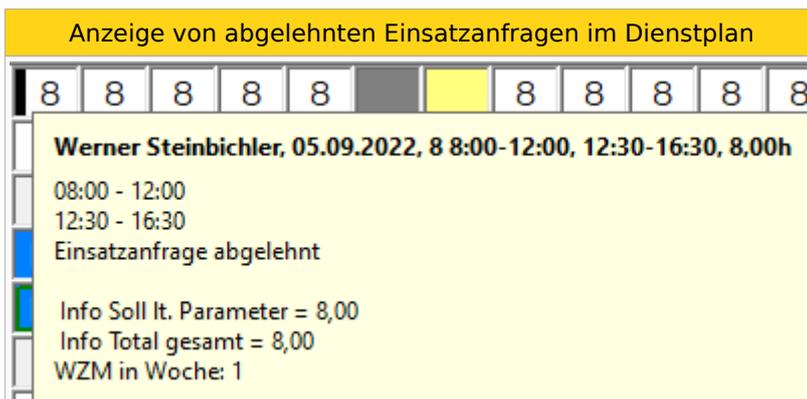
Wird die Einsatzanfrage vom Personal abgelehnt, so erhält es folgende Information:

Information bei Ablehnung	
Personal Cockpit	E-Mail



Abgelehnte Einsatzanfragen werden im Dienstplan durch eine Markierung mittels Sonderabrechnung angezeigt.

Damit diese sichtbar ist, muss der Parameter **Bildschirmeinstellungen: Planansicht: Aufgaben/Extras als Farbstreifen** aktiviert sein.



Ablauf versendender Benutzer

Der Benutzer, welcher die Einsatzanfrage versendet, erhält nach dem Versand folgende E-Mail als Übersicht:



Einsatzanfrage für Nachtdienst am 07.02.2022 versendet ()


 alex@bitfactory.at
 an mich ▾

 𐄂 Englisch ▾ > Deutsch ▾ [Nachricht übersetzen](#)

- WURM Claudia, 4051210
- GRUBER Johanna, 4032391
- SCHNECKENREITHER Gudrun, 4038101
- MADLMAYR David, 3160245
- HIRTH Verena, 3186349

Der versendende Benutzer erhält eine E-Mail bei einer Übernahme/Ablehnung durch ein Personal:

Information bei Aktion des Personals
Übernahme

Einsatzanfrage für ND 19:00-7:30 Morgen, 12,50h am 07.02.2023 von Wurm Claudia, 30003861 übernommen ()


 alex@bitfactory.at
 an mich ▾

 alex@bitfactory.at
 an mich ▾

Einsatzanfrage für ND Claudia, 30003861 abg

Der Benutzer kann mittels **Einsatzanfragen** im Navigator eine Übersicht über alle von ihm versendeten Einsatzanfragen aufrufen. Bereits angenommene Anfragen werden grün hinterlegt.

Aufruf der Einsatzanfragen über den Navigator

Datum ▲	Aufgabe	Angenommen von	Abgelehnt von
☰ Angenommen: ja			
04.05.2022	8 8:00-12:00, 12:30-16:30, 8,00h	Pfandl Claudia, 5	
19.05.2022	N 18:00-6:00 Morgen, 12,00h	Hirth Verena, 4	
24.05.2022	8 8:00-12:00, 12:30-16:30, 8,00h	Pichlbauer Christoph, 9	
16.07.2022	8 8:00-12:00, 12:30-16:30, 8,00h	Madlmayr David, 10	
☰ Angenommen: nein			
28.04.2022	8S 10:30-15:00, 15:30-19:00, 8,00h		
31.05.2022	8 8:00-12:00, 12:30-16:30, 8,00h		
01.06.2022	N 18:00-6:00 Morgen, 12,00h		
13.06.2022	8 8:00-12:00, 12:30-16:30, 8,00h		
18.07.2022	8 8:00-12:00, 12:30-16:30, 8,00h		
05.09.2022	N 18:00-6:00 Morgen, 12,00h		Steinbichler Werner, 1

in diesem Beispiel wurde die Anfrage von Herrn Steinbichler abgelehnt und ist noch offen

In dieser Übersicht sind die Einsatzanfragen der Planungseinheiten sichtbar, für die der Benutzer die Berechtigung "Einsatzanfrage lesen" hat.^[2]

Es stehen folgende Funktionen zur Verfügung:

Auswahlmöglichkeiten für eine Einsatzanfrage



Einsatzanfrage übernehmen

Bei Auswahl von **Einsatzanfrage übernehmen** wird jenes Personal angezeigt, welche die Einsatzanfrage ursprünglich erhalten haben. Wählt man eines aus, wird der Dienst oder die Aufgabe bei diesem Personal eingetragen. Die Einsatzanfrage wird als **angenommen** gekennzeichnet.

Im Untermenü **beliebiges Personal** kann die Einsatzanfrage von beliebigen, auf dieser Planungseinheit verfügbaren Personal angenommen werden.

Hinweis: Wird der Dienst / die Aufgabe einer offenen Einsatzanfrage im Dienstplan *am Tag X bei Personal A* eingetragen **UND** die Einsatzanfrage *am Tag X von Personal B* angenommen kann es zu einer Überdeckung des Bedarfs kommen.

Löschen umschalten

Es wird die Einsatzanfrage in der App nicht mehr angezeigt. Im Falle einer Übernahme per E-Mail durch das Personal bekommt dieser die Nachricht **Einsatzanfrage verfallen**. ^[3]

Erneut versenden

Es wird die Einsatzanfrage nochmals an das Personal versendet, an welches diese Einsatzanfrage ursprünglich versendet wurde. Es wird auch an Personal versendet, welches bereits abgelehnt hat.

Berechtigungen

Für das Versenden der Einsatzanfragen sind 3 Berechtigungen auf der Planungseinheit notwendig:

- Einsatzanfrage anlegen
- Einsatzanfrage ändern
- Einsatzanfrage lesen

Diese sind in der Standardrolle "DIENSTPLAN BEARBEITEN" enthalten und müssen bei Bedarf in Kundenrollen hinterlegt werden.

Links

- [Stundenweise Einsatzanfragen](#)
- [YouTube Videomitschnitt vom Webinar](#)

Bit Factory interne Zusatzinfos

- [Aktivierung](#)

Fußnoten

1. [↑ #8035](#)
2. [↑ #8375](#) Einsatzanfragen: Suche im Navigator
3. [↑ #8733](#) Stornieren von Einsatzanfragen

Ersatzvorschlag

Der **Ersatzvorschlag** ist eine [Programmfunktion](#), die Personal anzeigt, welches einen unterbesetzten Bedarf übernehmen kann.

Der unterbesetzte Bedarf kann aus

- [Diensten](#)
- [Dienstgruppen](#)
- [Aufgaben](#)
- [Besetzungsanforderungen](#)
- [Kombi-Projekten](#)

entstehen.

Die Funktion kann

- im [Besetzungs-Report](#) zum [Ausgleich von Unterbesetzungen](#) verwendet werden.
- im [Monatsplan](#) zum Ersetzen von Aufgaben und Diensten verwendet werden, welche im [Wochenzeitmodell](#) eingetragen sind.
- im [Kalender](#) um mögliches Personal für den aktuell selektierten [Dienst](#) anzuzeigen.

Inhaltsverzeichnis

1 Aufruf der Funktion	22
2 Funktionsbeschreibung	22
2.1 Darstellung des Suchergebnis	23
2.1.1 Verfügbarkeiten	23
2.1.2 Infozeilen	24
2.1.3 vorgefertigte Ansichten	24
2.1.4 Vorberechnung ausführen	25
3 Parametrierungsrichtlinien	25
3.1 Personal von Überplan berücksichtigen ^[3]	25
4 Fußnoten	25

Aufruf der Funktion

Aufruf über Kontextmenü in Tag im Besetzungsreport

MR 1	13:00-14:00: NM, QS -1	Zuweisen
	17:30-18:00: NM, QS -1	Verfügbares Personal anzeigen

Aufruf über Kontextmenü in Tag im Dienstplan

	29,75	G3	G4	G2	G2		29,75	G1	G3	G4	G2	G
	29,75	G3	G4	G2	G2		29,75	G1	G3	G4	G2	G
SA	29,75											
	12,75											
	12,75											
	12,75											
	25,75	A										
	25,75	U										
	25,75	Z										
	15,75	M										
	15,75	M										
	18,75	M										
	20,00											
	20,00	U										
	16,00	U										
	10,80	C										

- Kommt/Geht bearbeiten
- Kommt/Geht rücksetzen
- Löschen
- Ersten Dienst löschen
- Zweiten Dienst löschen
- Aufgaben löschen
- Planungscode löschen
- Text erfassen
- Spezielle Tageswerte
- Ersatzvorschlag für Dienst aus Wochenzeitmodell
- Ersatzvorschlag für Aufgabe aus Wochenzeitmodell
- Wochenzeitmodell wiederherstellen
- Dienst kopieren auf

Aufruf über Kontextmenü in Tag im
Kalender

Funktionsbeschreibung

Damit der Ersatzvorschlag verfügbares Personal anzeigen kann, muss der unterbesetzte Bedarf und der Zeitbereich feststehen. Die zu berücksichtigenden Qualifikationen ergeben sich aus der Auswahl.

Der Ersatzvorschlag zeigt dann welche Mitarbeiter aufgrund ihrer Qualifikation verfügbar sind.

Ersatzvorschlag anzeigen

Verfügbares Personal für MR 1 13:00-14:00

Hinzufügen
 Ausführen
 Öffnen
 Abbrechen

Ansicht Verfügbares Personal, gruppiert nach Verfügbarkeit

Gruppe bis maximal ▼

Vorbereitung ausführen Ja

Info

Gruppe: 1) verfügbar innerhalb der Dienstzeit

- : Börne Ursula
eingesetzt 13:00-14:00 Admin DZ (hm, ses, sb, TW, VU) +6
- : Imst Alexander
eingesetzt 13:00-14:00 CT (ST, TA) +1
- : Steininger Claudia
eingesetzt 13:00-14:00 RÖ (OS, PM, WW, ZI) +1
- : Strasser Tanja
eingesetzt 13:00-14:00 CT (IA, TA) +1
- : Tanzer Wolfgang
eingesetzt 13:00-14:00 Admin DZ (BU, hm, ses, sb, VU) +6
- : Völkl Ulrike
eingesetzt 13:00-14:00 Admin DZ (BU, hm, ses, sb, TW) +6
- : Ziener Martina
eingesetzt 13:00-14:00 MA (HE)

Gruppe: 3) verfügbar außerhalb der Dienstzeit

- : Auer Sandra
6:30-13:00
W-DRZ-Bilanz Vorschau gesamt von 46,75 auf 47,75

Danach kann mittels Doppelklick im Suchergebnis das Personal für den unterbesetzten Bedarf im Zeitbereich übernommen werden oder eine **Einsatzanfrage** versendet werden.

Darstellung des Suchergebnis

Verfügbarkeiten

Das Suchergebnis wird immer nach Verfügbarkeit gruppiert. Die Verfügbarkeit ist in Gruppen unterteilt. Die Gruppen sind nach **am einfachsten verfügbar** bis **nicht verfügbar** sortiert.

Gruppe	Beschreibung
1) verfügbar innerhalb	Der zu besetzende Zeitbereich liegt komplett innerhalb der Dienstzeit des

Gruppe	Beschreibung
der Dienstzeit	Personals.
2) verfügbar teilweise außerhalb der Dienstzeit	Der zu besetzende Zeitbereich liegt teilweise innerhalb der Dienstzeit des Personals.
3) verfügbar außerhalb der Dienstzeit	Der zu besetzende Zeitbereich liegt komplett außerhalb der Dienstzeit des Personals.
4) verfügbar an freiem Tag	Das Personal hat einen leeren Tag oder einen Planungscode am Tag vom Typ Abwesenheit und ist nicht verhindert
5) verhindert	<ul style="list-style-type: none"> Das Personal hat einen genehmigten Planungscode am Tag aus dem Genehmigungsverfahren Das Personal hat einen Planungscode am Tag mit <input type="text" value="Planungscode: Allgemein: Für 'Ersatzvorschlag/Verfügbares Personal' verhindert auf Ja"/> <p>Wird versucht ein verhindertes Personal zuzuteilen kommt eine Fehlermeldung. ^[1]</p>

Infozeilen

Für jedes Personal werden im Suchergebnis eine oder mehrere Infozeilen angezeigt.

Art der Infozeile	Beschreibung
Hauptzeile	(Bild) es wird ausgewiesen, wie diese Mitarbeiter momentan verplant sind und wie die aktuelle Besetzung von anderen ihnen zugeteilten Aufgaben ist
Vorberechnungszeile	<p>Zeigt die Änderung eines eingestellten Zeitkontos an.</p> 
Kompetenzzeile	<p>Zeigt die geleisteten Stunden pro Qualifikation und Stufe für die ausgewählten Qualifikation des unterbesetzten Bedarfs an (DOKU: Verfügbares_Personal:_Stunden_pro_Qualifikation_anzeigen gehört in Funktionsbeschreibung und als Beispiel hier integriert)</p>

vorgefertigte Ansichten

Je nach Sichtweise des Benutzers auf die Frage: "Wer kann meinen Bedarf erfüllen?" können verschiedene Ansichten eine schnellere Entscheidung begünstigen.

Es werden vom System folgende vorgefertigte Ansichten zur Verfügung gestellt, wobei das Personal immer von **1) verfügbar innerhalb der Dienstzeit** bis **5) verhindert** gruppiert ist.

Der Benutzer kann entscheiden bis zu welcher Gruppe er Personal angezeigt haben will. Dies kann mit **Gruppe bis maximal** im Suchergebnis eingestellt werden.

vorgefertigte Ansicht	Beschreibung
Verfügbares Personal, gruppiert nach Verfügbarkeit	Standardansicht
Verfügbares Personal, gruppiert nach Verfügbarkeit,	<p>Personal wird innerhalb der Gruppe nach eingetragener Aufgabe sortiert.</p> <ul style="list-style-type: none"> zuerst kommen alle Personen ohne Aufgabe

vorgefertigte Ansicht	Beschreibung
sortiert nach Aufgabe ^[2]	<ul style="list-style-type: none"> danach wird nach <code>Reihenfolge der Anzeige</code> der Aufgabe sortiert.
Verfügbares Personal, gruppiert nach Verfügbarkeit und Einsatzvariante	?
Verfügbares Personal, gruppiert nach Verfügbarkeit, mit Einsatzvariante	?
Verfügbares Personal, gruppiert nach Verfügbarkeit und Qualifikationsstufe	das <code>Verfügbares_Personal: _Stunden_pro_Qualifikation_anzeigen</code> gehört hierher

Vorbereitung ausführen

Ist der Parameter aktiviert, so wird bei der Suche nach verfügbarem Personal die Veränderung folgender Zeitkonten berechnet:

- Monats +/-
- AZG-Zeitkonten

Parametrierungsrichtlinien

Personal von Überplan berücksichtigen ^[3]

Wird der Parameter `Verfügbares Personal/Ersatzvorschlag: Suche verfügbares Personal auch via Überplan?` auf der Über-Planungseinheit mit gewünschtem Stichtag auf JA gesetzt, so wird bei der Anzeige des verfügbaren Personals auch das Personal vom Überplan berücksichtigt.

Fußnoten

1. [↑ #7135](#)
2. [↑ #7775](#)
3. [↑ #7718](#)

Kapazitätsabgleich

Der **Kapazitätsabgleich** ist das [Konzept](#) zur Beantwortung der Frage

Sind entsprechend der Personalbedarfsermittlung ausreichend Personalressourcen verfügbar?

Die erste Antwort auf diese Frage liefert ALEX® mit der [Programmfunktion Besetzungsreport](#)

Die Bedarfs-, Besetzungs- und Budgetansicht im Monatsplan ist ein komplexes Werkzeug und dient zur

- Planung,
- [Budgetierung](#) und als
- Controllinginstrument

Wie wird's gemacht? Erfahren Sie mehr im Kapitel [Besetzungs-Report](#).

Man kann Besetzungs-Reports individuell anpassen, um auf einen Blick die wesentlichen Informationen des Dienstplans herauszulesen:

- Wie viele Personen sind täglich im **Nachtdienst**?
- **Wer** ist im Nachtdienst?
- **Wie viel Arbeitszeit** wird auf dieser Planungseinheit täglich geleistet?
- Wie viel von dieser Zeit ist effektive Arbeitszeit (also ohne Besprechungen, Fortbildungen etc.)?
- Wie viele Mitarbeiter von einer oder mehreren bestimmten **Berufsgruppen** sind im Tagdienst?
- Wie viel Arbeitszeit leisten diese Berufsgruppen je Tag?
- Werden meine **Budgets** eingehalten?

Weiters kann man noch

- Besetzungen mit einem definierten **Bedarf** abgleichen und
- **Unterbesetzungen** hervorheben
- **Qualifikationen** berücksichtigen
- **Ersatzvorschläge** für Unterbesetzungen (qualifiziertes Personal) anzeigen lassen
- [Einsatzanfragen](#) an die Mitarbeiter versenden, welche diesen Dienst oder die Aufgabe übernehmen könnten.

Besetzungs-Reports zeigen **standardmäßig** für

- alle Dienste und
- alle Aufgaben
- bei wie vielen Mitarbeitern diese
- je Tag eingetragen sind

Standardbesetzungsansicht mit allen Diensten und Aufgaben



Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeines & Besetzungsansicht	29
2 Auswahl eines bestehenden Besetzungsreports im Monatsplan	30
3 Anzeigoptionen	31
3.1 Namen anzeigen	31
4 Bedarf hinterlegen und anzeigen	31
4.1 Bedarf oder Grenze	32
5 Drucken	32
6 Links	33

Allgemeines & Besetzungsansicht

Ein bestehender Besetzungsreport kann entweder über den Navigator aufgerufen werden:



oder im Dienstplan unter dem Planungsfenster angezeigt werden.

- Standardmäßig werden hier alle Dienste und Aufgaben angezeigt, diese Anzeige kann auch durch die Auswahl von selbst angelegten Besetzungsreports individuell gestaltet werden.
- Standardmäßig wird täglich die Anzahl der jeweiligen Dienstkürzel angezeigt. Ist ein Bedarf definiert, wird die Differenz zu diesem Bedarf angezeigt.
- Diese Standardansicht kann jederzeit durch die Auswahl "Standard-Besetzungsansicht" im Kontextmenü wieder eingestellt werden.

Standard-Besetzungsansicht im Dienstplan												
Januar 2020	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
Pflegestation 1	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Ist		1										
GRUMBÄCK 100,00 Simone BL		0,3 DH	DH			RB	BL	BL	ZA	ZA		
WOLLER 72,37 Mirela DGKP		U	U				D1	D1	D1	D1		
KRENDL-BRIESCH 100,00 Sieglinde DGKP	DH	ET		RB		DF	DF	0,5	ET		DF	DF
THOMA 62,50 Ingrid DGKP		DE		DH	DH		ET	DB	DF	DF	RB	
STADLER 100,00 Irena PFA	ND	AS		WF	WF	WF	WF	ET	ZD	PG	ND	ND
DITTINGER 100,00 Renate PA	WF	PS	PC	PC	RB		ZN	ZN	ZN	ND	AS	
11:30-15:30, 16:15-19:00, 6,75h												
7:00-12:00, 12:45-15:30, 7,75h												
7:00-12:00, 12:45-15:30, 7,75h												
7:00-12:00, 13:00-16:00, 8,00h		1					1		1			
8:00-12:00, 12:45-16:30, 7,75h												
6:45-12:30, 14:00-19:00, 10,75h						1	1		1	1	1	1
7:00-12:00												
7:00-12:00, 13:00-15:30; 7,50h												
11:30-15:30, 16:00-20:30, 8,50h												
8:00-12:00, 12:30-14:00; 7,50h							1	1	1	1	1	1
19:00 -7:00 Nachtdienst	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Besetzungs-Report (in diesem Fall mit Konten aus)																									
Besetzungs-Report im Dienstplan eingeblendet																									
<div style="float: right;"> Neuigkeiten rund um ALEX unser... Besetzungs </div> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>von</td> <td>01.03.2021</td> <td>Mo</td> </tr> <tr> <td>bis</td> <td>07.03.2021</td> <td>01.03.</td> </tr> <tr> <td>F Anzahl</td> <td colspan="2">2,00</td> </tr> <tr> <td>F Dauer</td> <td colspan="2">12,00</td> </tr> <tr> <td>T Anzahl</td> <td colspan="2">3,00</td> </tr> <tr> <td>T Dauer</td> <td colspan="2">21,00</td> </tr> <tr> <td>N Anzahl</td> <td colspan="2">1,00</td> </tr> <tr> <td>N Dauer</td> <td colspan="2">12,00</td> </tr> </table>		von	01.03.2021	Mo	bis	07.03.2021	01.03.	F Anzahl	2,00		F Dauer	12,00		T Anzahl	3,00		T Dauer	21,00		N Anzahl	1,00		N Dauer	12,00	
von	01.03.2021	Mo																							
bis	07.03.2021	01.03.																							
F Anzahl	2,00																								
F Dauer	12,00																								
T Anzahl	3,00																								
T Dauer	21,00																								
N Anzahl	1,00																								
N Dauer	12,00																								

Neuigkeiten rund um ALEX unser... März 2021, Planung, Plan A

März 2021	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
Plan A	01	02	03	04	05	06	07
Planung							
Auer Anita	T	T	N		N		
Bauer Bettina	T2	N			F	N	
Dachs Daniela	F	F2	F2	N			N
Eder Erich	N		T2	T2	T2		
Fisch Fanny	F	F	F	F	F		
Huber Hannes	T	T			T	T	T
F Anzahl	2,00	2,00	2,00	1,00	2,00		
F Dauer	12,00	12,00	12,00	6,00	12,00		
T Anzahl	3,00	2,00	1,00	1,00	2,00	1,00	1,00
T Dauer	21,00	14,00	7,00	7,00	14,00	7,00	7,00
N Anzahl	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
N Dauer	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00

Auswahl eines bestehenden Besetzungsreports im Monatsplan

Ein bestehender Besetzungsreport kann im Monatsplan im Kontextmenü (Rechte-Maus-Klick auf irgendeine Zeilenbeschriftung des momentan ausgewählten Besetzungsreports) mittels "Auswählen" eingeblendet werden.

Auswahlmöglichkeiten im Kontextmenü

- Auswählen
- Namen anzeigen
 - Für alle Namen anzeigen
 - Kurznamen anzeigen
 - Für alle Kurznamen anzeigen
- Bezeichnung kompakt anzeigen
- nur Zeilen mit Fehlbesetzung anzeigen
- nur Änderungen zu Wochenzeitmodell anzeigen
- erweiterter Text in Ressourcenansicht
- alle Tage auf einer Seite drucken
- alles auf einer Seite drucken
- bei Namen nur Zunamen anzeigen
- Personal nach Plan sortieren
- nach oben
- nach unten
- Projekt einfügen
- Konto einfügen
- Zeile löschen
- Bedarfsanzeige
- Projekt bearbeiten
- Standard-Besetzungsansicht
- Umbenennen
- Anlegen

Anzeigeoptionen

Die Anzeigeoptionen werden [hier](#) im Detail beschrieben.

Namen anzeigen

Im Besetzungs-Report können die Namen der Mitarbeiter angezeigt werden. Somit ist beispielsweise auf einen Blick ersichtlich, wer den Nachtdienst macht.

Bedarfsanzeige mit Namen							
Juli 2015	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
_TESTPLAN	06	07	08	09	10	11	12
Ist							
Auer	T4	T4	T4	T4	T4	N	
Wurm	T6	DZ	T6	DZ	T	N	
Baumgartner	N		T4	T4	T4		
Dachs	N		N	N			N
Pfandl	DZ	DZ	T	DZ	DZ		
Pils	T6	T	DZ	T	N		
Maier	T6	N	N2		T6		
Nachtdienst	Baumgartner H.	Maier I.	Dachs I.	Dachs I.	Pils D.	Auer S.	Dachs I.
	Dachs I.		Maier I.			Wurm S.	
Tagdienst	5	4	5	5	5		

Hier kann zwischen der Anzeige von Kurznamen / Nachname / Nachname + Vorname gewählt werden.

Tipp aus der Praxis: im Feld Kurzname kann beim Mitarbeiter beispielsweise auch die Durchwahl erfasst werden, damit diese hier im Besetzungsreport angezeigt wird.

Eine detailliertere Beschreibung zu den Auswahlmöglichkeiten für "Namen anzeigen" ist [hier](#) zu finden.

Bedarf hinterlegen und anzeigen

Für jede als Projekt eingefügte Zeile im Besetzungs-Report kann ein **Bedarf definiert** werden. Für Abwesenheiten wird der definierte Bedarf als **Grenze** interpretiert.

Es kann der gewünschte Bedarf, die tatsächliche Besetzung oder die Differenz angezeigt werden.

Standardmäßig wird immer die Differenz angezeigt.

In diesem Besetzungsreport wurde für den Nachtdienst ein Bedarf von 1 jeden Tag definiert.

Das gleiche Kombi-Projekt wurde im Besetzungs-Report dreimal eingefügt und jeweils mit Zählart "Bedarf", "Ist" und "Differenz" angezeigt, um diesen Unterschied in der Zählart zu verdeutlichen:

Zählart "Bedarf", "Ist" und "Differenz"

März 2021		Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
Plan A		01	02	03	04	05	06	07
Planung								
Auer	Anita	T	K	N		K		
Bauer	Bettina	T2	N			F	N	
Dachs	Daniela	F	K	K	K			N
Eder	Erich	N		T2	T2	T2		
Fisch	Fanny	F	F	K	F	F		
Huber	Hannes	T	T			T	T	T
N Bedarf			1	1	1	1	1	1
N Besetzung			1	1	1		1	1
N					-1	-1		

Weitere Informationen zu dieser Ansichtsoption sind [hier](#) zu finden.

Bedarf oder Grenze

Im folgenden Beispiel soll der Unterschied zwischen

- Anwesenheiten (z. B. Dienste; Planungscode mit der Planungscodeart = "Anwesend") und
- Abwesenheiten (= Planungscode mit der Planungscodeart = "Abwesend")

und somit zwischen Bedarf und Grenze verdeutlicht werden:

- Zeilenbeschriftungen werden unterschiedlich ergänzt: Bedarf bzw. Besetzung bei Anwesenheiten / Grenze bzw. Verbraucht bei Abwesenheiten
- Differenz rechnet "umgekehrt" :
 - Besetzung - Bedarf bei Anwesenheiten
 - Grenze - Verbraucht bei Abwesenheiten
 - Beispiele:
 - -5 beim Urlaub bedeutet: es sind 5 Mitarbeiter zu viel auf Urlaub an diesem Tag
 - -5 beim Tagdienst bedeutet: es sind 5 Mitarbeiter zu wenig im Tagdienst an diesem Tag

Zählart "Bedarf", "Ist" und "Differenz" bei Abwesenheiten und Anwesenheiten								
Urlaub Grenze		4	5	5	5	5	5	5
Urlaub Verbraucht		4	10	2	1	1		
Urlaub		0	-5	3	4	4	5	5
Tagdienste Bedarf		20	20	20	20	20	5	5
Tagdienste Besetzung	2	19	25	17	19	18		
Tagdienste	2	-1	5	-3	-1	-2	-5	-5

Drucken

Der Besetzungsreport kann aus dem Dienstplan heraus ausgedruckt werden :

Dienstplan-Werkzeugleiste-



Weitere Informationen zu den Einstellungsmöglichkeiten dieses Ausdrucks sind [hier](#) zu finden.

Links

- [YouTube Videomitschnitt vom Webinar](#)
- Praxisbeispiele
 - [Besetzungsansichten in der Pflege](#)
 - [Aufgabenplanung für Ärzte in Kliniken](#)
 - [Aufgabenplanung im Call Center](#)
 - [Aufgabenplanung in Gesundheitszentren](#)
 - [Aufgabenplanung in der Industrie](#)
 - [Aufgabenplanung in Radiologiezentren](#)
 - [Aufgabenplanung in Sozialbetrieben](#)
- Verwandte Themen
 - [Besetzungsanforderung](#) (für den Kapazitätsabgleich zu bestimmten Uhrzeiten)
 - [Besetzungsstatistik](#)
 - [Ersatzvorschlag](#)
 - [Einsatzmanagement](#) (Einsatzanfragen an die Mitarbeiter versenden)
 - [Wunschkostenplanung](#) (hier werden Besetzungs-Reports für die maximale Anzahl an Diensten, welche zu vergeben sind, verwendet)
- [Parametrierung](#)

Referenzfälle und Abrechnungsdokumentation

Inhaltsverzeichnis

1 Ziele	35
2 Referenzfälle	35
2.1 Qualitätssicherung bei Neuinbetriebnahme	35
2.2 Automatische Tests	35
3 Abrechnungsdokumentation	35
3.1 Abrechnungsscheckliste Aufbau	35
3.2 Work in Progress (WIP)	36
3.3 Änderungsrichtlinien	36
4 Bit Factory interne Zusatzinfos	36

Ziele

1. Qualitätssicherung gegen Regressionen
2. einheitliches Vorgehen bei Neuinbetriebnahmen und Systemerweiterungen
3. Verbesserung des Hotline-Prozesses bei Berechnungsanfragen

Referenzfälle

Unter Referenzfall wird eine beispielhafte Dienstplan-Situation verstanden, deren Ergebnis festgehalten und als richtig erkannt ist.

Wir unterscheiden verschiedene Arten von Referenzfällen:

- Referenzfälle zum Testen von Neu-/Umprogrammierungen
- Berechnungsdetails, welche in der Abrechnungscheckliste festgehalten wurden, werden in einfachen Fällen in allen Details dargestellt
- Komplette Echtsysteme, um die Abrechnungsergebnisse auch bei zukünftigen neuen Programmversionen oder Programmierungen im Kundenmodul zu garantieren

Referenzfall - Ergebnis sofort sichtbar																								
Neuigkeiten rund um ALEX unser... April 2014, Planung, Referenzfall...																								
April 2014																								
Referenzfälle, maxTagAZ, max. Dauer verl. Dienste 32/49 (April 14)																								
Planung																								
	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Max AZ T A	Max AZ 32 A	Max AZ 49 A
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21			
max. tägliche Arbeitszeit (kein ND)	6.0																					1,00	0,00	0,00
2 Tagdienste an einem Tag	1.2																					1,00	0,00	0,00
max. tägliche Arbeitszeit inkl. RB Einsatz Beginn vor Mitternacht	8																					0,00	0,00	0,00

grüne Felder in den Summen -> Ergebnis korrekt; rote Felder -> Ergebnis ist nicht korrekt

Qualitätssicherung bei Neuinbetriebnahme

Bei Neuinbetriebnahmen gibt es immer ein Organisationsgespräch auf dessen Basis die [Abrechnungscheckliste](#) erstellt wird. Sobald es diese Checkliste gibt, werden für die Berechnungsspezialitäten des Kunden Referenzfälle angelegt. Diese decken den gesamten Inhalt der Abrechnungscheckliste ab.

Im laufenden Betrieb kann es durch Angebote, Projekte oder umfassende Korrekturen zu einer Erweiterung der Abrechnungscheckliste kommen. In diesem Fall werden sowohl die Abrechnungscheckliste als auch die Referenzfälle erweitert.

Automatische Tests

Die abgelegten Referenzfälle werden automatisch bei jeder neuen Programmversion getestet und jedes veränderte Berechnungsergebnis wird geprüft.

Abrechnungsdokumentation

Unter einer Abrechnungsdokumentation verstehen wir die Dokumentation der Abrechnungsdetails beim Kunden nach einem normierten Muster. Wir nennen dieses Dokument "Abrechnungscheckliste".

Es werden zwei Arten von Abrechnungschecklisten unterschieden:

- Abrechnungscheckliste Aufbau
- Abrechnungscheckliste Work in Progress (WIP)

Abrechnungsscheckliste Aufbau

Die gesamten Abrechnungsmodalitäten des Kunden werden basierend auf einem Organisationsgespräch in diese Checkliste eingetragen. Diese Checkliste bildet die Grundlage der Abrechnungseinstellungen /Programmierungen.

Falls beim Kunden einzelne Bereiche/Berufsgruppen o.ä. nicht gleichzeitig mit dem restlichen System in Betrieb genommen werden, wird für jeden neuen Bereich eine eigene Abrechnungsscheckliste erstellt.

Work in Progress (WIP)

Bei manchen bestehenden Kunden gibt es teilweise keine Abrechnungsdokumentationen. Das Wissen über diverse Abrechnungsmodalitäten beim Kunden wird durch den laufenden Wartungsbetrieb bzw. durch Projekte erworben und soll laufend dokumentiert werden.

Diese Dokumentation erfolgt in der Abrechnungsscheckliste Work in progress. Diese ist zu Beginn der Aufzeichnungen leer und wird durch die Informationen aus dem laufenden Kundenkontakt befüllt. ("Das was ich gerade weiß")

Änderungsrichtlinien

Werden Änderungen in den Dokumenten vorgenommen, sind diese jeweils mit Name und Datum der Person zu versehen, welche die Änderungen vorgenommen hat. Dieses Vorgehen ermöglicht es auch im Nachhinein nachzuvollziehen, wann und von wem Änderungen durchgeführt wurden, um bei Fragen einen direkten Ansprechpartner zu haben.

Die Änderungen müssen folgendermaßen gekennzeichnet werden:



Wurde die Checkliste geändert, muss sie im Anschluss dem Kunden zur Kontrolle zugesendet werden. Somit wird sichergestellt, dass sowohl Bit Factory als auch der Kunde auf dem neuesten Stand der Abrechnungsdokumentation sind.

Bit Factory interne Zusatzinfos

[Link zur Checkliste für Referenzfälle](#)

Softwaretechnik

- **ALEX ist "self contained"**
 - **Es wird keine zusätzliche Software benötigt!**
- Programmiersprache: C++
 - Getestete Compiler: Microsoft, Clang, GCC in aktueller Version
 - Betriebssysteme Windows (Windows Client und Server), Linux (Server), Android (App), iOS (App)
- DB
 - Alex verwendet zur Datenhaltung [MongoDB](#)
 - Binaries werden mit ausgeliefert und durch den [ALEX Updatemechanismus](#) auf dem letzten Stand gehalten
- Integrierter Web Server
 - Für die Netzwerkkommunikation wird [boost.asio](#) verwendet
 - sowohl für Web UI als auch Web Services
 - SSL Zertifikate werden automatisch verwaltet

Versionsplanung

Weiterleitung nach:

- [Intern:Versionsplanung](#)